

MANUAL DE USUARIO
XBU 1.2K / 2.4K
INVERSOR / CARGADOR DC
1200VA / 2400VA



1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

SIMBOLOGIA

	Símbolo de Atención: Denota un texto de suma importancia
	Símbolo de "Riesgo de Descarga Eléctrica" Describe riesgos de electrocución relacionados con este producto

Cumpla estrictamente con todas las advertencias y consejos de seguridad. Lea cuidadosamente este manual antes de instalar, poner en marcha u operar este INVERSOR. Este equipo debe ser instalado y mantenido solo por personal cualificado. Guarde este manual para posibles consultas futuras.

ADVERTENCIA: Este equipo opera con voltajes peligrosos. Debe ser instalado, mantenido, revisado y/o reparado SOLO por personal con instrucción técnica comprobada y debidamente cualificado, que conozca bien los equipos, los procedimientos de operación y mantenimiento y sobre todo los riesgos eléctricos relacionados. El fabricante no se hace responsable por accidentes originados por falta de cualificación, imprudencia o desconocimiento de este manual de servicio.
ADVERTENCIA: Si no está debidamente cualificado NO intente hacer ningún tipo de reparación o revisión de la parte interna del equipo.
ADVERTENCIA: El producto está protegido y cerrado mediante tornillos por lo que no hay forma de tener acceso al interior del equipo de forma accidental.
ADVERTENCIA: Este producto está diseñado para operar en ambientes interiores, lejos de fuente de calor y humedad.
ADVERTENCIA: Para evitar problemas de seguridad del sistema y aumentar la eficiencia energética, deben usarse cables adecuados para la conexión de las baterías. Se recomienda que los cables sean individuales y de cobre con tengan certificación de seguridad/calidad reconocida. Además deben tener cada uno (positivo y negativo) un calibre igual o superior a AWG 6 con un rating de 75ºC mínimo. Si las normativas locales son más exigentes, se recomienda seguir las normativas locales. Si los cables son muy largos es posible que se tengan que usar calibres superiores a AWG 6.

PELIGRO - RIESGO DE ELECTROCUCION 
PELIGRO: Hay voltajes peligrosos presentes en los tomacorrientes y regleta de conexión aunque que el equipo NO esté conectado a la fuente de alimentación eléctrica.
PELIGRO: En el interior de este equipo, debido a sus baterías exnternas, hay SIEMPRE voltajes peligrosos aunque el equipo esté apagado y desconectado del servicio eléctrico principal.

ELIMINACION DE EQUIPOS FUERA DE SERVICIO 
Se recomienda desechar este producto de acuerdo con las normativas vigentes en su país. Al momento de su eliminación, estas piezas necesitan ser gestionadas de manera apropiada para evitar posibles daños al medio ambiente o bien para que algunos de sus materiales sean reciclados y re-aprovechados.
ADVERTENCIA - BATERIAS
No tire las baterías externas al fuego (peligro de explosión). No intente abrir las baterías externas (líquidos peligrosos en su interior)

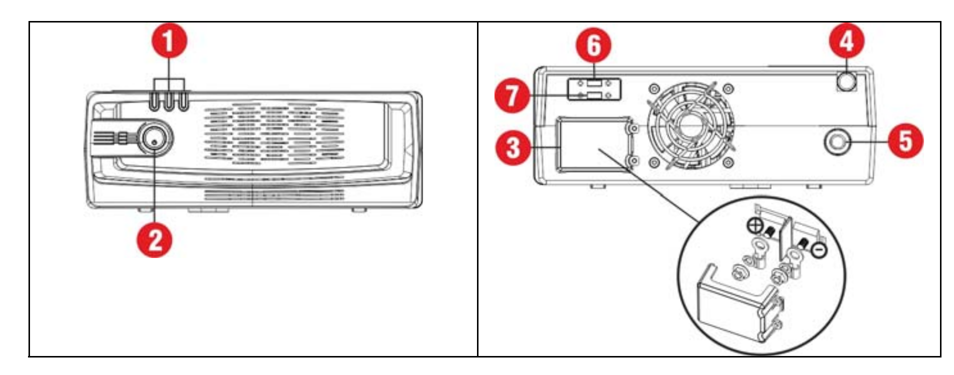
2. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD/CALIDAD/RENDIMIENTO

SAFETY - LOW VOLTAGE DIRECTIVE (2006/95/EC)	
UPS Part 1-1: General & Safety UPS in accessible areas	**IEC/EN 62040-1**
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY - EMC DIRECTIVE (2004/108/EC)	
UPS, Part 2, Electromagnetic Compatibility:	
Low Freq. Conducted Disturbances & Signals:	IEC/EN 61000-2-2
Electrostatic discharge immunity Test:	IEC/EN 61000-4-2
Radiated radio Frequency immunity:	IEC/EN 61000-4-3
Electrical Fast Transient / burst immunity:	IEC/EN 61000-4-4
Surge immunity:	IEC/EN 61000-4-5
Conducted Immunity:	IEC/EN 61000-4-6
Harmonic Current	IEC/EN61000-3-2
Flicker & Fluctuations	IEC/EN61000-3-3
DROP TESTS	ISTA-1A (76cm)
IP PROTECTION	**IP20 (static)**
QUALITY MANAGEMENT:	Manufactured under: **ISO 9001 : 2000**
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT:	Manufactured under: **ISO 14001 : 2004**

Cualquier modificación posterior efectuada por el usuario final o su instalador o la inclusión de este producto como parte de un sistema más complejo podría afectar el cumplimiento de las normativas listadas. Por tal motivo el fabricante no se hace responsable por ningún tipo de modificación realizada sobre el equipo o sus accesorios después de que éstos salen de fábrica. Producto diseñado para operar en ambientes domésticos y comerciales. Los estándares CE aplican para modelos 230Vac.

3. DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Este equipo es un inversor compacto de alta eficiencia con cargador de baterías integrado por lo que puede operar como un INVERSOR al conectársele baterías externas. Por la robustez de su inversor puede trabajar en modo batería durante varias horas de forma continua.
Su potente cargador de baterías es capaz de recargar bancos de baterías de varios cientos de AH.



1.- Indicadores LED	4.- Cable de entrada AC
2.- Pulsador ON/OFF	5.- Disyuntor de entrada AC
3.- Conexión para baterías externas	6.- Selector de modo de operación
	7.- Selector del cargador de baterías: 10A / 20A

SELECTOR 6: Selecciona entre los 2 rangos de entrada disponibles:
Rango de Entrada Amplio: "INV" <50-140Vac>
El inversor se mantendrá en modo normal mientras que la entrada AC se mantenga entre 50Vac y 140Vac.
NOTA: La salida será igual a la entrada.
Si la entrada se sale del rango seleccionado, el inversor comenzará a trabajar en modo BATERIA.
Rango de Entrada Restringido: "UPS" <90-140Vac>
El inversor se mantendrá en modo normal mientras que la entrada AC se mantenga entre 90Vac y 140Vac.
NOTA: La salida será igual a la entrada.
Si la entrada se sale del rango seleccionado, el inversor comenzará a trabajar en modo BATERIA.

SELECTOR 7: Selecciona corriente de recarga de las baterías
El cargador puede funcionar en 10A ó 20A dependiendo de la posición del selector # 7.

4. INSTALACIÓN DEL INVERSOR

- Instale INVERSOR en ambientes interiores protegidos que proporcionen un flujo de aire libre de polvo, vapores corrosivos y/o contaminantes conductivos.
- Deje espacio suficiente entre el ventilador y la superficie más cercana.
- No instale ni opere en ambientes exteriores donde se excedan las especificaciones de operación descritas en este manual. Evite la exposición directa al sol o fuentes cercanas de humedad o calor.
- Instale el INVERSOR a más de 20cm. de separación de equipos sensibles a interferencia magnética.
- Conecte las baterías externas en la bornera ubicada en el panel trasero del INVERSOR. Use cables que cumplan con las especificaciones mínimas requeridas según tabla 1.
- Conecte el cable de entrada del INVERSOR a un receptáculo eléctrico con una buena conexión de tierra.
- Conecte sus equipos a las tomas de salida del INVERSOR.

ADVERTENCIAS:

- El modelo 1.2K trabaja con banco de baterías de 12VDC. El modelo 2.4K con 24VDC.
- Cuide la polaridad de los cables de baterías al momento de su conexión al INVERSOR. Si se produce un error en la polaridad de las baterías se producirán daños en el interior del INVERSOR.

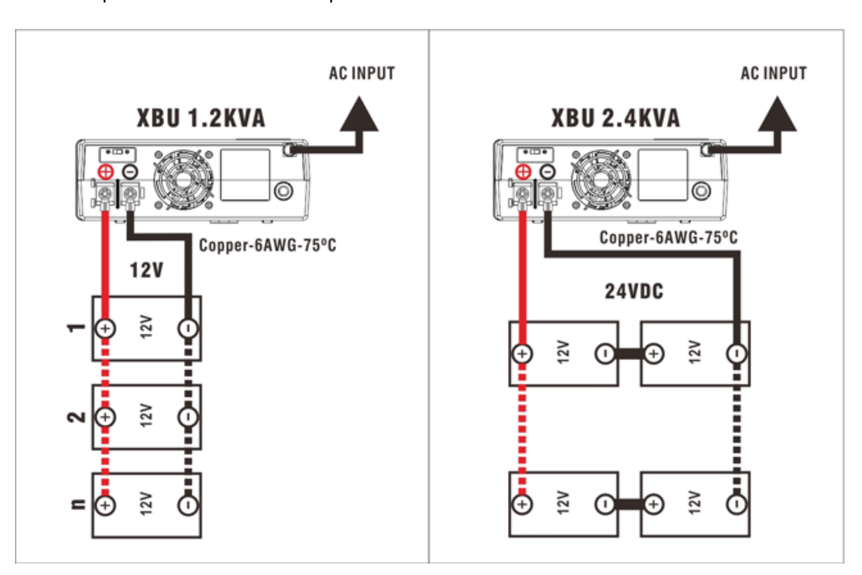


TABLA 1:

Corriente Máxima Baterías	Cable Baterías Externas	Longitud recomendada
80A DC	Cobre / 75ºC / AWG 6 / 16mm2	1m

NOTAS IMPORTANTES:

- Debe asegurarse que el INVERSOR se conecta a una fuente de tensión compatible con sus especificaciones de voltaje, según información impresa en su etiqueta.
- El voltaje de operación de los equipos conectados al INVERSOR debe ser compatible con el valor de tensión generado por el INVERSOR.

5. OPERACIÓN DEL INVERSOR

- Una vez se haya instalado de acuerdo a la sección 4, encienda el INVERSOR accionando el botón de encendido ubicado en el panel frontal. El INVERSOR debe responder con el encendido de los LED piloto de su panel frontal según la TABLA 2.
- Encienda de forma progresiva los equipos conectados al INVERSOR.
- Desde este momento sus equipos se encuentran protegidos eléctricamente.

La función de Arranque en Frío le permite encender su INVERSOR y sus equipos, aun en ausencia de energía eléctrica, comportándose como un pequeño generador eléctrico, siempre que las baterías se encuentren cargadas por encima de los 11.0VDC por batería.

Este INVERSOR ofrecerá respaldo eléctrico en sus tomacorrientes de salida incluso ante fallas en el servicio eléctrico principal. El tiempo de respaldo ofrecido por el INVERSOR depende de varios factores:

- El nivel de carga presente en las baterías en el momento en que se les necesite.
- La capacidad de las baterías de suministrar energía como consecuencia de su uso o vejez.
- El nivel de potencia consumida en las salidas del INVERSOR. A mayor potencia conectada al INVERSOR menor será el respaldo.

En condiciones normales del servicio eléctrico, su INVERSOR mantiene la(s) batería(s) cargada(s) y en espera.

Este INVERSOR es compatible con generadores eléctricos. Puede conectar este INVERSOR a la salida de un generador o planta eléctrica..

TABLA 2: ESTADO DE LOS LEDS PILOTO:

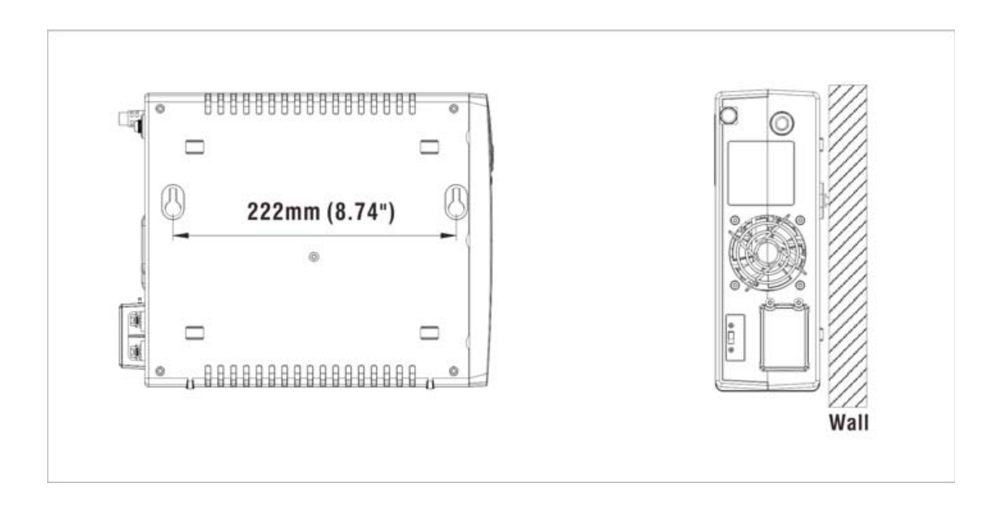
MODE	STATUS	LED GREEN	LED YELLOW	LED RED
NORMAL - ON	RECARGANDO BATERIAS	Flash (2s)	X	X
NORMAL - ON	BATERIAS CARGADAS	ON	X	X
NORMAL - OFF	RECARGANDO BATERIAS	Flash (5s)	X	X
NORMAL - OFF	BATERIAS CARGADAS	Flash (10s)	X	X
BATTERY MODE	LOW BATTERY	X	Flash (2s)	X
BATTERY MODE	BATTERY OK	X	ON	X
SHUTDOWN		X	Flash (5s)	X
FAULT		X	X	ON
OVERLOAD		X	X	Flash (0.5s)
OVERCHARGE		X	X	Flash (4s)

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CONOCIDOS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIONES
SERVICIO AC OK Pero el inversor NO arranca en modo normal	El cable de entrada mal conectado	Revise el cable de entrada
	Breaker de entrada activado	Aplique un reset en el breaker
Cuando se va la luz el tiempo de respaldo es muy corto	Sobrecarga en la salida del inversor	Disminuya consumo a la salida
	Baterías descargadas	Recargue baterías durante 8 horas
	Baterías degradadas (envejecidas)	Si las baterías son muy viejas reemplazar por baterías nuevas
Los LEDs no encienden cuando el servicio principal está operando	Inversor apagado	Encender inversor
	Baterías mal conectadas	Revisar conexión de baterías
	Baterías defectuosas	Reemplazar baterías
	Baterías MUY descargadas	recargar baterías
Falla activada	Inversor sobrecargado en su salida	Desconectar equipos no críticos en la salida del inversor
	Salida en corto-circuito	Solucionar el corto-circuito

7. MONTAJE

Este equipo puede ser instalado sobre una superficie plana o bien montado en la pared según se muestra en el diagrama siguiente:



8. SOPORTE Y GARANTÍA

GARANTIA LIMITADA: Sujeto a las condiciones de esta garantía limitada, este producto se garantiza libre de defectos de materiales y mano de obra al momento de la compra por parte del usuario original. Esta garantía no cubre problemas o pérdidas de capacidad generados por el desgaste y el uso del equipo. Los términos de esta garantía no pueden ser modificados o extendidos por terceros sin aprobación escrita de XMART.

TIEMPO DE GARANTIA: El tiempo de garantía estándar puede variar en cada país. Consulte a su distribuidor autorizado local para recibir información sobre el período de garantía de su producto y planes de extensión de garantía.

CONDICIONES

1- La garantía será cubierta de forma local por el distribuidor autorizado (de ahora en adelante DA) que vendió el producto o por los centros locales de servicio autorizado.

2- La garantía es ofrecida en taller y no cubre ningún gasto de transporte.

3- La garantía es solo válida si la reclamación se acompaña con copia del documento de compra del primer usuario final (en el caso de que existan usuarios finales posteriores durante la vida del producto). Ese documento de compra debe mostrar como mínimo la fecha de compra original, el número de serie del producto y los datos del vendedor autorizado. La falta de cualquiera de estos datos invalidará la garantía. El DA o los centros de servicios se reservan el derecho de dejar sin efecto la garantía si el documento original de compra ha sido alterado.

4- Si durante el período de garantía el producto falla en funcionar debido a defectos de materiales o mano de obra, el DA o el centro de servicios podrá reparar o reemplazar a su criterio el producto de acuerdo a los términos y condiciones de esta garantía. En caso de reemplazo se considera la posibilidad de usar productos reacondicionados y plenamente funcionales similares al reemplazado. Las partes o producto reemplazados pasarán a ser propiedad del centro de servicio que los usará para revisiones técnicas posteriores.

5- Si el producto es reparado o remplazado, éste tendrá un período de garantía equivalente al período remanente de la garantía original ó 90 días, sobre la parte reparada, a partir de la fecha de la reparación o reemplazo, el que sea el más largo.

6- El DA o los centros de servicios autorizados se reservan el derecho de cobrar gastos de manejo en caso de que se determine que el producto devuelto para revisión no presenta ninguna falla o si éste se encuentra fuera de garantía por alguna de las causas descritas en este documento.

7- En el caso de que se determine que el producto recibido en el centro de servicio está fuera de garantía, se enviará al usuario un presupuesto de reparación o de reemplazo para su aprobación. Si el usuario no aprobase el presupuesto, el producto defectuoso se mantendrá a disposición del usuario durante un máximo de 60 días continuos para su recogida. Después de transcurrido ese tiempo, el producto será desechado sin reclamos posteriores.

EXCLUSIONES DE LA GARANTIA

- Esta garantía no cubre las fallas causadas por instalaciones, reparaciones y/o aperturas hechas por personal no autorizado. Tampoco cubre daños ocasionados por una instalación inadecuada, por una operación inapropiada, por negligencia en el mantenimiento y/o en la operación, por accidentes, por fuego o por inundaciones.
- Este producto puede incluir sistemas de protección basados en fusibles o disyuntores de entrada los cuales se pueden activar como consecuencia de una mala instalación o un uso inadecuado del producto. Este tipo de activación NO se considera una falla. La reposición o reemplazo del fusible o del disyuntor puede y debe ser realizada por el usuario y no necesita de un servicio técnico especializado por lo que no es una labor cubierta por esta garantía.
- Será responsabilidad del usuario el empaque adecuado del producto para evitar daños durante su transporte. Esta garantía no cubre los daños que pueda sufrir el producto durante su transporte hacia o desde el centro de servicios. La responsabilidad del centro de servicio se limita a la recepción y manejo del producto dentro de sus instalaciones.

SOPORTE: En caso de sospecha de malfuncionamiento, sugerimos revisar las recomendaciones y la tabla de problemas conocidos en el manual del producto. Si el problema persiste acuda al distribuidor autorizado que vendió el equipo o al servicio técnico autorizado más cercano.

LIMITACIONES DE GARANTIA Y DE RESPONSABILIDADES

XMART no asegura que este producto vaya a funcionar sin interrupciones ni errores durante su vida útil. Si el producto falla en funcionar, la máxima responsabilidad de XMART, bajo esta garantía limitada, está expresamente limitada al precio pagado por el producto o en su defecto al costo de reparación o reemplazo. Bajo ninguna circunstancia, XMART será responsable de ningún daño causado por el producto o su falla para funcionar. Se excluyen expresamente también las responsabilidades relacionadas con pérdidas, lucro cesante o gastos operativos, así como daños especiales, incidentales o consecuenciales. XMART no es responsable por reclamaciones de terceros o las hechas por terceras partes al usuario final. XMART no es responsable por daños ocasionados como consecuencia de la falta en el seguimiento de las instrucciones para este producto.

LEYES LOCALES: Esta garantía limitada le confiere al cliente derechos específicos relacionados con la garantía de su producto. El cliente podría tener derechos adicionales que pueden variar de acuerdo al país donde se realizó la compra del producto. Cuando los términos de esta garantía sean inconsistentes con las leyes locales, esta garantía considerará poder modificarse para cumplir con los derechos otorgados por las leyes locales.

9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

XBU INVERTER	1.2K	2.4K
Power / Capacidad	1200VA / 720W	2400VA / 1440W
AC INPUT / ENTRADA AC		
Model 120Vac	90 - 140Vac	90 - 140Vac
Model 220Vac	177 - 268Vac	177 - 268Vac
Frequency / Frecuencia	60 Hz / 50 Hz: Auto Sensing / Autodetección	
Auto Restart Voltage / Voltaje de Reinicio	Model 120Vac : 95Vac - Model 220Vac : 185Vac	
AC OUTPUT / SALIDA AC		
Voltage / Voltaje (in Batt mode)	Model 120V: +/- 10% - Model 220V: +/- 10%	
Voltage / Voltaje (in normal mode)	Same as input in operation range / El mismo que la entrada dentro del rango operativo	
Transfer Time / Tiempo Transferencia:	10 ms typical / típico	
Waveform / Forma de Onda	Simulated Sinewave / Sinusoidal Sintetizada	
Outlets / Tomacorrientes	120V: 5*NEMA - 220V: 3*universal	
BATTERY & CHARGER / CARGADOR Y BATERÍAS		
Nominal DC Voltage / Voltaje Nominal Baterías	12 Vdc	24 Vdc
Battery Location / Ubicación de Baterías	External only. Not Included with product Solo Externas. No incluidas con el producto	
Type / Tipo	Sealed Lead Acid - Maintenance Free (VRLA AGM) / Acido Plomo Sellada Sin Mantenimiento (VRLA AGM)	
Backup Time / Tiempo Autonomía:	Based on battery capacity / De acuerdo a baterías externas	
Protections / Protecciones	Deep discharge and overcharge / Descarga Profundas y Sobre-Cargas	
Max. Charging Current / Amps. Max.Cargador	20 A Max.	20 A Max.
Floating Voltage / En flotación	13.7VDC	27.4VDC
Low battery Alarm / Alarma de batería Baja	10.2VDC	20.4VDC
Shutdown Battery Voltage / Voltaje de Apagado	9.9VDC	19.8VDC
DC Start Voltage / Voltaje de arranque DC	> 11VDC	> 22VDC
PROTECTIONS / PROTECCIONES		
Overload In Normal Mode / Sobrecarga en modo Normal	>110%: 5m / >130%: 0s - (Shutdown / Apagado)	
Overload In Battery Mode / Sobrecarga en modo Batería	>110%: 15s / >120%: 0s - (Shutdown / Apagado)	
Shortcircuit Normal Mode / Cortocircuitos Modo Normal	Input Breaker / Disyuntor de entrada	
Shortcircuit Battery Mode / Cortocircuitos Modo Batería	Current limitation / Corriente limitada.	
EFFICIENCY / EFICIENCIA		
Normal Mode / Modo Normal	>96%	>96%
Battery Mode / Modo Batería	>83%	> 86%
ALARMS / ALARMAS		
Buzzer & LED Alarms / Alarmas Audibles y Visuales	Batt. Mode (2s) / Low Batt. / Overload (0.5s) / UPS Fault (continuosly)	
SIZE AND WEIGHT / DIMENSIONES Y PESOS		
D X W X H (mm)	295 x 230 x 83	295 x 230 x 83
Net Weight (kgs) / Peso Neto (Kgs)	2,5	2,6
WORKING CONDITIONS / CONDICIONES		
Humidity / Humedad	0 ~ 90% RH (No condensing)	
Operating T. / Temp. Operación	0 to 40°C	
Noise / Ruido Acústico	< 55dB @ 1m	

MANUAL DE USUARIO - XBU INVERTER 1.2K/2.4K ESPAÑOL

SAFETY & STANDARDS / ESTANDARES DE SEGURIDAD	
LOW VOLTAGE SAFETY / BAJO VOLTAJE	IEC/EN 62040-1
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	
Low Freq. Conducted Disturbances & Signals:	IEC/EN 61000-2-2
Electrostatic discharge immunity Test:	IEC/EN 61000-4-2
Radiated radio Frequency immunity:	IEC/EN 61000-4-3
Electrical Fast Transient / burst immunity:	IEC/EN 61000-4-4
Surge immunity:	IEC/EN 61000-4-5
Conducted Immunity:	IEC/EN 61000-4-6
Harmonic Current	IEC/EN61000-3-2
Flicker & Fluctuations	IEC/EN61000-3-3
Quality Management / Calidad	ISO 9001 : 2000
Environmental Management / Ambiente	ISO 14001 : 2004
Drop Test / test de Caída	ISTA-1A (76cm)

USA Headquarters:
10540 NW 26th St,
Doral, FL 33172. USA
xmartmiami@xmart-ups.com

EUROPE Headquarters:
Ave. Can Bordoll 60, Nave 4.
Sabadell 08202. SPAIN
sales@xmart-ups.com

Latin America Headquarters:
Zona Ind. San Vicente II, C/ F, A11
Maracay. Venezuela
sales@xmart-ups.com